E. DESCHIENS

4 40 / 3 5 7

FOURNISSEUR

DES MINISTÈRES, DE L'ADMINISTRATION DES LIGNES TÉLÉGRAPHIQUES

DES OBSERVATOIRES DE PARIS,

MÉTÉOROLOGIQUE DE MONTSOURIS ET IMPÉRIAL DE RIO-JANEIRO,

DE LA C^{io} PARISIENNE DU GAZ

ET DE PLUSIEURS COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE VIENNE 1873 MÉDAILLE DE MÉRITE

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE Médaille de Platine 1875

CATALOGUE GÉNÉRAL

ILLUSTRÉ EN DEUX PARTIES

Première Pantie

SONNERIES ET SIGNAUX ÉLECTRIQUES
Instructions avec Planches pour la Pose
PARATONNERRES. — PORTE-VOIX

PRIX: UN FRANC

PARIS
123, Boulevard Saint-Michel, 123
JUIN 1875

La seconde partie du Catalogue comprend:

LES APPAREILS ET LE MATÉRIEL POUR LIGNES TÉ-LÉGRAPHIQUES; — L'HORLOGERIE ÉLECTRIQUE AVEC PLANCHE DE POSE; — LES INSTRUMENTS DIVERS DE NOTRE FABRICATION ET LES COMPTEURS TOTALISATEURS POUR MACHINES.

Prix: Un Franc

E. DESCHIENS

FOURNISSEUR

DES MINISTÈRES, DE L'ADMINISTRATION DES LIGNES TÉLÉGRAPHIQUES

DES OBSERVATOIRES DE PARIS,

MÉTÉOROLOGIQUE DE MONTSOURIS ET IMPÉRIAL DE RIO-JANEIRO,

DE LA C^{ie} PARISIENNE DU GAZ

ET DE PLUSIEURS COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE VIENNE 1873 MÉDAILLE DE MÉRITE

> Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale Médaille de Platine 1875

CATALOGUE GÉNÉRAL

ILLUSTRÉ EN DEUX PARTIES

Première Pantie

SONNERIES ET SIGNAUX ÉLECTRIQUES

Instructions avec Planches pour la Pose

PARATONNERRES. — PORTE-VOIX

PRIX: UN FRANC

PARIS 123, Boulevard Saint-Michel, 123

JUIN 1875

AVIS ESSENTIEL

Le présent catalogue annule les précédents.

Les personnes qui n'ont pas de compte ouvert dans notre maison sont priées de vouloir bien nous couvrir du montant de la commission soit par un mandat sur la poste, soit par une valeur à vue sur Paris, sauf références. Au cas contraire nous nous réservons de faire l'expédition contre remboursement.

Indiquer autant que possible le No correspondant du Catalogue aux articles demandés.

Nous traiterons de gré à gré de la remise à faire sur les achats en gros.

Lorsque le mode d'envoi ne sera pas indiqué nous ferons l'expédition par la voie qui nous semblera la plus convenable.

Les frais d'emballage et de transport sont à la charge des commettants.

AVANTAGES

DES

Sonneries électriques et Porte=Voix

L'usage aujourd'hui si répandu des sonneries électriques est dù à leur installation simple et facile, et à l'avantage de pouvoir les dissimuler, quel que soit le nombre de fils conducteurs, ainsi qu'à leur supériorité et leur économie incontestable sur l'ancien système à tirage d'un entretien dispendieux et de si vilain aspect dans les appartements, en particulier dans les angles, qui, par suite de la multiplicité des mouvements, devenaient une source de malpropreté et de nids d'insectes que l'on ne pouvait faire disparaître qu'en courant le risque de détendre les fils de fer, sinon de les rompre, et d'intercepter par cela les communications.

Ce système, qui ne tardera pas à disparaître complétement, n'existe déjà plus que dans les anciennes constructions et dans les localités où les grands avantages des applications de l'électricité sont restés jusqu'ici ignorés, mais où, avant peu, ils seront certainement appréciés.

Il en sera de même des tubes acoustiques ou porte-voix déjà si usités dans nos grands établissements financiers, industriels et commerciaux, où ils rendent d'immenses services, en permettant de correspondre à des distances de 100 mètres et au-delà.

INSTRUCTIONS

POUR LA

Pose et l'Entretien des Sonneries électriques

Une installation de sonneries électriques comprend les objets principaux suivants:

10 Une pile produisant l'électricité, et dont le nombre de couples ou éléments (fig. 24) qui la composent, doit être en raison de l'importance de l'installation c'est-à-dire du nombre d'appareils, qui doivent se trouver dans le circuit, comme aussi de l'étendue du parcours.

2) Des fils métalliques, c'est-à-dire conducteurs de l'électricité, lesquels, pour l'intérieur des maisons, sont en rosette recouverts d'une enveloppe de matière isolante pour les préserver de l'humidité des murs, puis d'une couche de coton guipé, de couleur assortie aux tentures des appartements.

30 Une ou plusieurs sonneries (fig. 1) pour la réception avec ou sans tableaux indicateurs (fig. 3). Ces derniers que l'on peut voir aujourd'hui dans la plupart des hôtels où descendent les voyageurs et même dans beaucoup d'habitations bourgeoises, permettent avec une seule et unique sonnerie quelque puisse être le nombre des points d'attaque, de voir, par l'apparition automatique d'un numéro, ou autre indication, de quelle pièce est venu l'appel.

49 Des transmetteurs pour l'attaque, de formes et dispositions diverses selon le but auquel on les destine : boutons (fig. 4) ou tirages à cordon (fig. 9 et 10) pour salons et chambres à coucher; pédale (fig. 8) pour parquet; poire (fig. 7) ou presselle (fig. 6) à cordons conducteurs souples pour lampes de salle à manger; coulisseaux à cuvette (fig. 17) ou à tirage (fig. 45 et 16) sur marbre pour porte extérieure, etc., etc.

Indiquons, maintenant, la manière de procéder au montage de ces différents organes; après quoi, et selon les cas, l'on n'aura plus qu'à consulter les plans représentant les différentes combinaisons.

MONTAGE

Tous les appareils devant être préalablement essayés au courant, et séparément avant leur mise en place, il importe de procéder, avant tout, au montage de la pile. Nous commencerons donc par celle-ci.

De toutes les piles connues jusqu'à ce jour, celle qui, pour cet usage, donne les meilleurs résultats est, sans contredit, la pile système Leclanché (fig. 24), qui joint à un entretien facile, la durée et l'économie. Aussi ne parlerons-nous que de celle-là.

Son pôle positif se compose d'une lame de charbon avec tête de plomb, entourée d'un mélange de péroxyde de manganèse et de charbon de cornue concassés, le tout aggloméré ou renfermé dans un vase poreux. Le pôle négatif est formé d'une tige cylindrique de zinc amalgamé.

On commence par mettre dans le vase en verre et autour du vase poreux (en terre blanche), la quantité de sel ammoniac nécessaire, soit 400 grammes par élément nº 1, et 80 pour le nº 2. On verse ensuite, dans le vase en verre, de l'eau ordinaire, aux deux tiers de la hauteur, en s'abstenant d'en mettre dans celui en terre, par le trou d'air pratiqué dans le mastic, son contenu ne devant s'humecter que par endosmose, c'est-à-dire à travers les pores de la terre, et de lui-même par l'effet de son immersion dans l'eau, puis on introduit la baguette de zinc à l'endroit du bec, en la faisant plonger jusqu'au fond.

Les éléments une fois chargés on les relie entre eux, en fixant l'extrémité du fil métallique recourbé en crochet et faisant corps avec le zinc de l'un sous la vis taraudant dans la tête de plomb du suivant, de manière que, quel que soit le nombre des éléments qui constituent la pile, on ait à l'une des extrémités de cette dernière, un zinc libre, et à l'autre, un charbon qui sont les pôles négatif et positif. Au bout de 2 ou 3 heures, la pile ainsi préparée sera en état de fonctionner.

Comme entretien, il suffira, tous les 4 ou 5 mois, de mettre un peu d'eau et de sel ammoniac, dans le vase en verre, c'est-à-dire, lorsque l'on constatera que le niveau du liquide a baissé sensiblement, et que le sel a disparu. En outre, si l'on remarque, sur le zinc, la formation d'aspérités ou cristallisations, on les enlève en grattant la baguette avec une lame de couteau, de façon à mettre le métal complétement à nu. Avec des zincs bien amalgamés on évite cet inconvénient. Il est encore bon, pour éviter les sels grimpants, d'enduire, intérieurement, le col du vase en verre, d'une couche de vernis gras ou de suif, sur une hauteur de 2 à 3 centimètres.

En dernier lieu, il faut veiller à ce que les points de contact ne soient pas oxydés, et avoir soin de placer la pile dans un endroit ni trop chaud, ni trop froid. On choisit, habituellement, les couloirs de service afin de la dissimuler, soit sur une tablette, soit dans une boîte spéciale à casiers, s'accrochant au mur.

Pour une installation ordinaire se composant de quelques sonneries et boutons, une pile de 3 éléments, nº 1, est plus que suffisante. Si l'on doit

y intercaler un tableau indicateur, le nombre en sera porté à 5 ou 6. On devra de même augmenter la quantité d'éléments, quand on voudra établir plusieurs sonneries fonctionnant ensemble par un même bouton d'appel. L'intensité de la pile devra, également, être proportionnée à l'étendue du parcours des fils.

L'un des 2 fils des extrémités de la pile se rend à toutes les sonneries, l'autre dessert tous les boutons. On choisit généralement, pour ce dernier,

le fil partant du charbon ou pôle positif.

Le fil conducteur ordinairement employé est le fil de cuivre rouge no 4 recouvert d'une gaîne de gutta-percha et d'une couverture de coton, dont on assortit la nuance à la décoration des pièces. Si les murs sont bien secs, on peut se contenter de fil de même numéro, recouvert de 2 couches de coton, dont une enduite d'une matière isolante, ce qui est plus économique. Toutefois, il est important, pour la traversée des murs, afin d'éviter l'humidité des plâtres, et par conséquent à la longue l'oxydation du cuivre, qui amènerait la rupture des fils, de faire passer ceux-ci dans des tubes ou fourreaux en gutta-percha, d'un diamètre proportionné au nombre de fils, et de 6 à 8 centimètres de longueur, pour chaque extrémité, lorsque les murs sont épais.

Les ligatures, aux points de raccordement ou de jonction des fils, se font en grattant, préalablement, sur une longueur de 12 à 15 mill., la couche de coton et de gutta, sur les deux conducteurs que l'on veut relier, en ayant soin de mettre les fils de cuivre à nu, et de bien les décaper, puis on les tordra l'un sur l'autre pour les recouvrir ensuite d'un ruban de gutta, en feuille mince, de même largeur que la ligature, et enroulé de 5 ou 6 tours, c'est-à-dire en suffisance, pour préserver la partie raccordée, du contact d'autres fils ou des murs. Il suffira pour souder le ruban de gutta et le rendre adhérent, de lui présenter la flamme d'une allumette, et de lisser la gutta ramollie par la chaleur, entre deux doigts humectés

Les fils doivent être soutenus de deux en deux mètres environ, dans les lignes droites, et à une distance plus rapprochée dans les courbes, par de petits isolateurs en os (fig. 18) fixés par des pointes et sur lesquels on enroule d'un tour les fils, au fur et à mesure de leur tension. Deux fils peuvent être placés, à côté l'un de l'autre, sur un même isolateur. Ces derniers sont remplacés, dans les angles, par des crochets en fer émaillé (fig. 19).

Pour les parcours extérieurs, tels que cour, jardin ou parc, on remplace les fils rosette recouverts, par des fils de fer galvanisés de 2 mill. supportés, de loin en loin, par des isolateurs en porcelaine (fig. 20, 21, 22, 23)

fixés sur des poteaux ou le long des murs.

Quand on veut dissimuler les fils ou les préserver de toute atteinte, on emploie des cables sous plomb, que l'on enterre à 15 ou 20 centimètres de profondeur. Dans ce cas l'enveloppe de plomb peut être employée comme fil de terre.

Comme il importe, dans une installation, d'éviter toute confusion entre les 2 fils partant de la pile, dont l'un, comme nous l'avons dit, doit desservir toutes les sonneries, l'autre, les boutons transmetteurs, on fera bien d'em-

ployer des fils de nuances différentes, ce qui permettra toujours de les reconnaître et d'éviter ainsi des perturbations, qui donneraient lieu à de longues recherches tout en épuisant inutilement la pile.

Autant que possible, pour le coup d'œil comme pour la facilité des recherches, les fils devront être espacés entre eux d'environ un centimètre; cependant, lorsqu'ils sont trop nombreux pour permettre d'observer cet écartement, ce qui est le cas, quand un ou plusieurs tableaux se trouvent intercalés dans le circuit, on les réunit en un seul faisceau, et on remplace les isolateurs en os par des crochets émaillés, puis on dissimule le tout avec des baguettes de recouvrement.

La descente des fils du plafond aux appareils, peut se faire dans les mêmes conditions, en s'arrêtant, toutefois, à quinze centimètres au-dessus des tableaux ou sonneries, pour de là, distribuer les fils en forme d'éventail en les amenant à leur bouton respectif. Ils devront être coupés d'environ un mètre plus longs, pour être enroulés, en forme de spirales ou boudins, à l'aide d'une broche de 6 à 8 mill., afin de constituer une réserve pour les cas de rupture auprès des appareils.

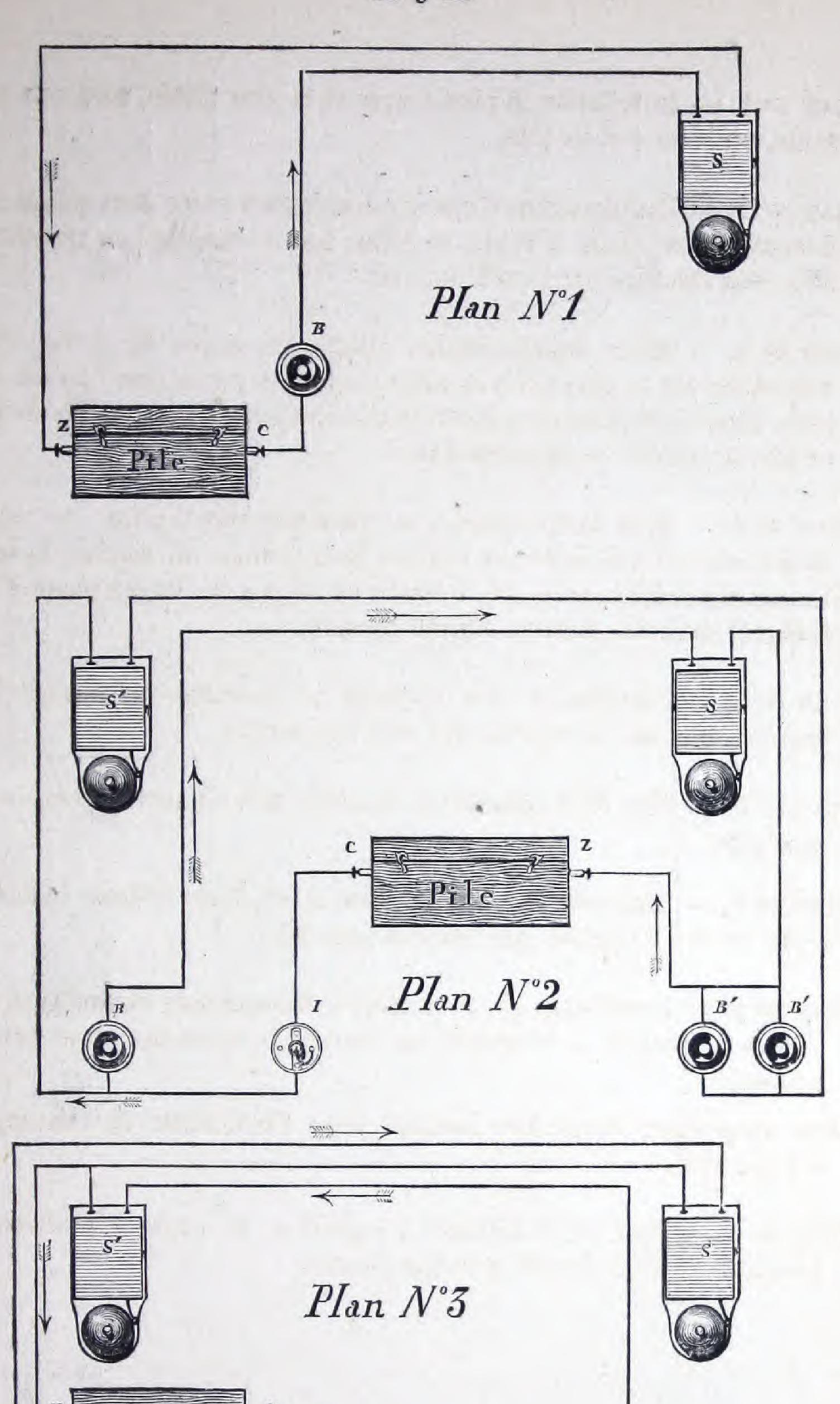
Lorsque plusieurs sonneries sont appelées à fonctionner l'une près de l'autre, on devra varier les sons, afin d'éviter toute confusion dans les appels.

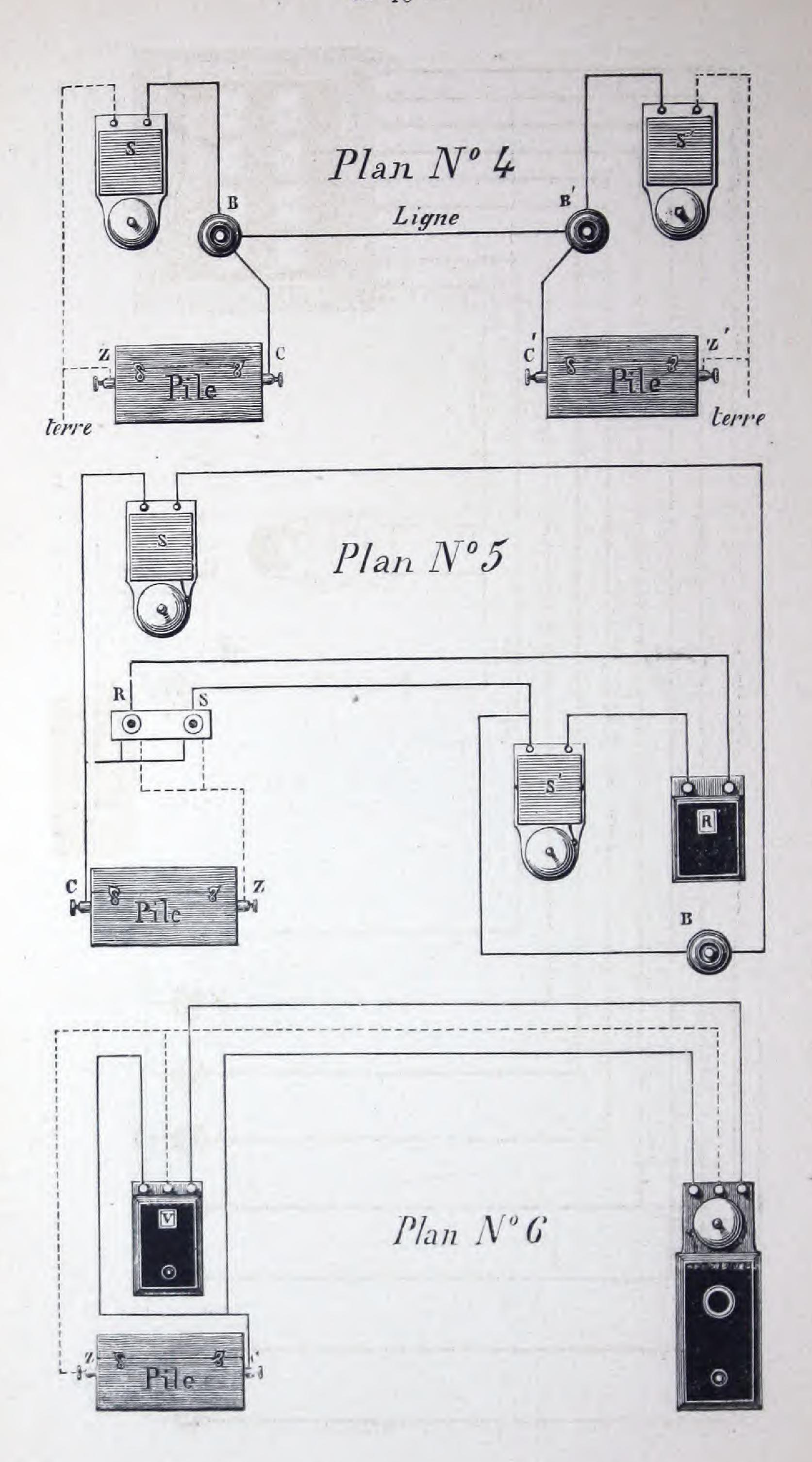
Il est prudent, pour une installation de quelque importance, de placer un interrupteur (fig. 11), sur un point quelconque du parcours des fils, afin de permettre, en cas de dérangement, ou perturbations causés par la rupture accidentelle d'un fil, ou tout autre cause, d'interrompre les communications et d'éviter l'épuisement de la pile durant les recherches et la réparation.

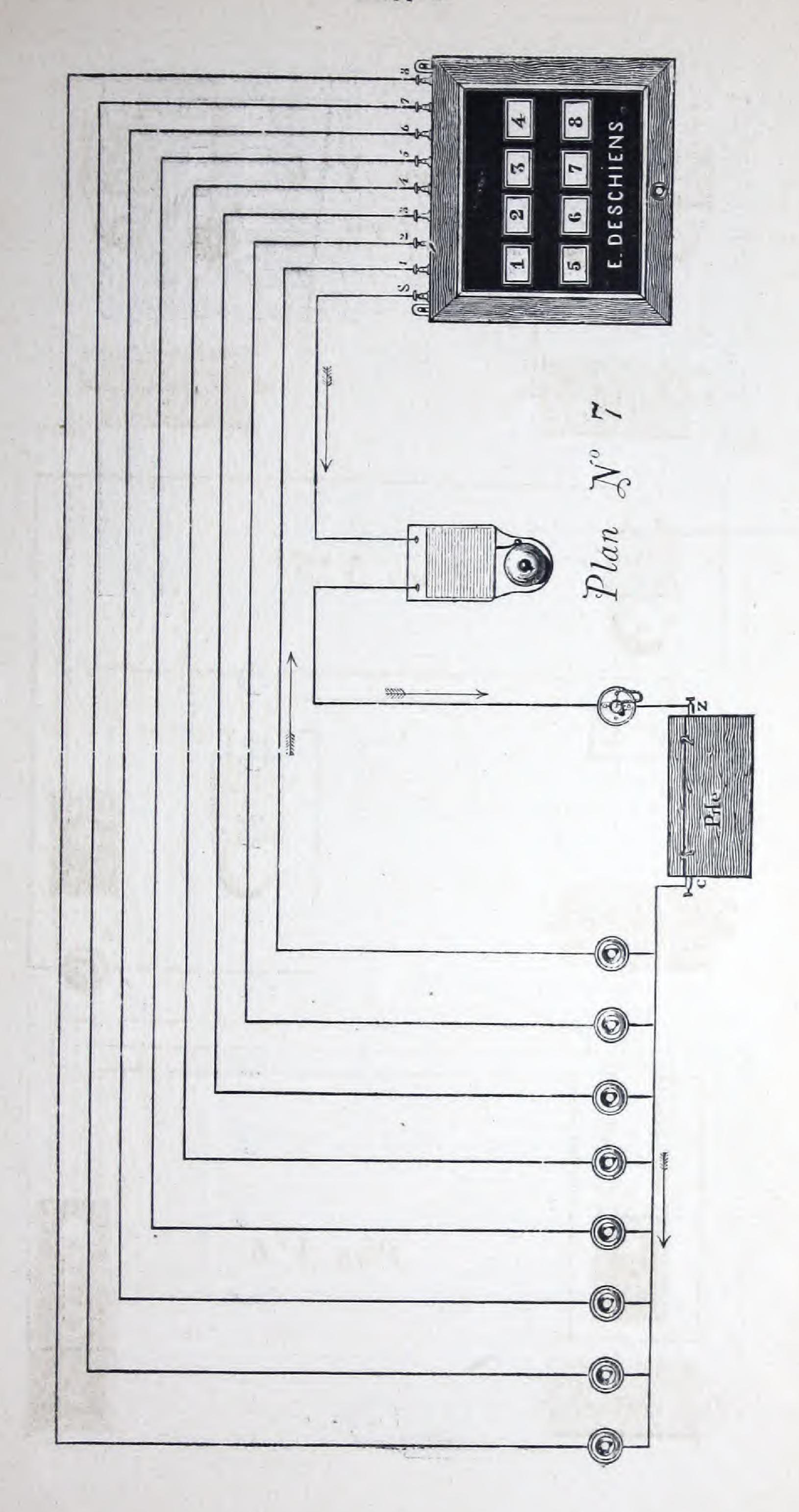
Il importe aussi, en procé lant au montage des transmetteurs, quels qu'ils soient, bouton, poire, presselle, pédale de parquet, tirage, ou contacts de portes (fig. 13 et 14), d'éviter avec soin toute communication métallique, entre chacun des fils que l'on doit amener sous une des vis de leur paillette de contact respective. Pour cela on fera en sorte, après les avoir tendus, de ne gratter l'enveloppe, c'est-à-dire de ne les mettre à nu, que juste de la quantité voulue pour permettre de leur faire faire un tour sous la tête de vis, et être assuré d'une bonne communication électrique avec la paillette argentée.

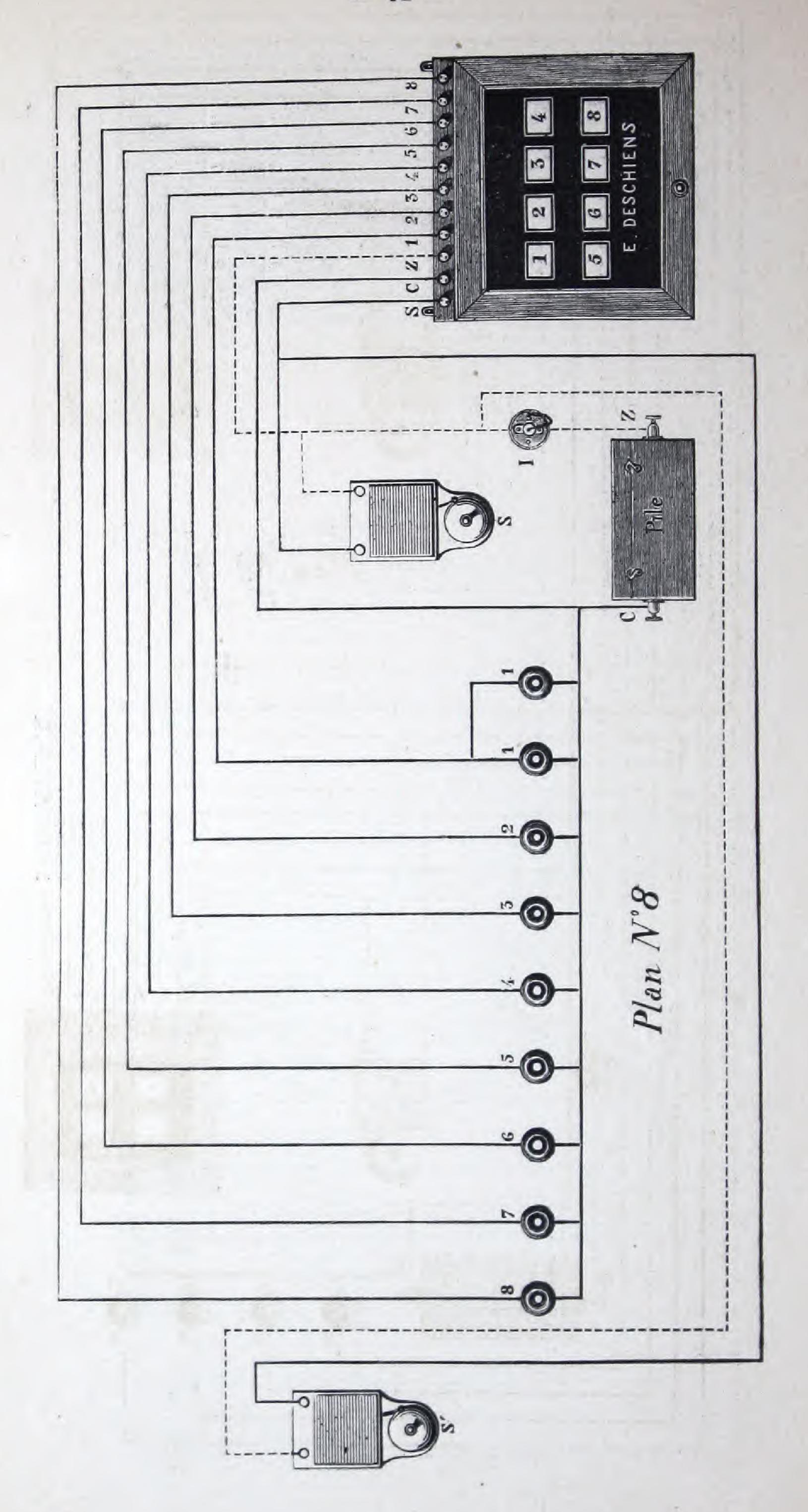
Il ne nous reste plus, maintenant, qu'à dire quelques mots sur les différentes combinaisons représentées par les 9 plans indiqués, ci-joints.

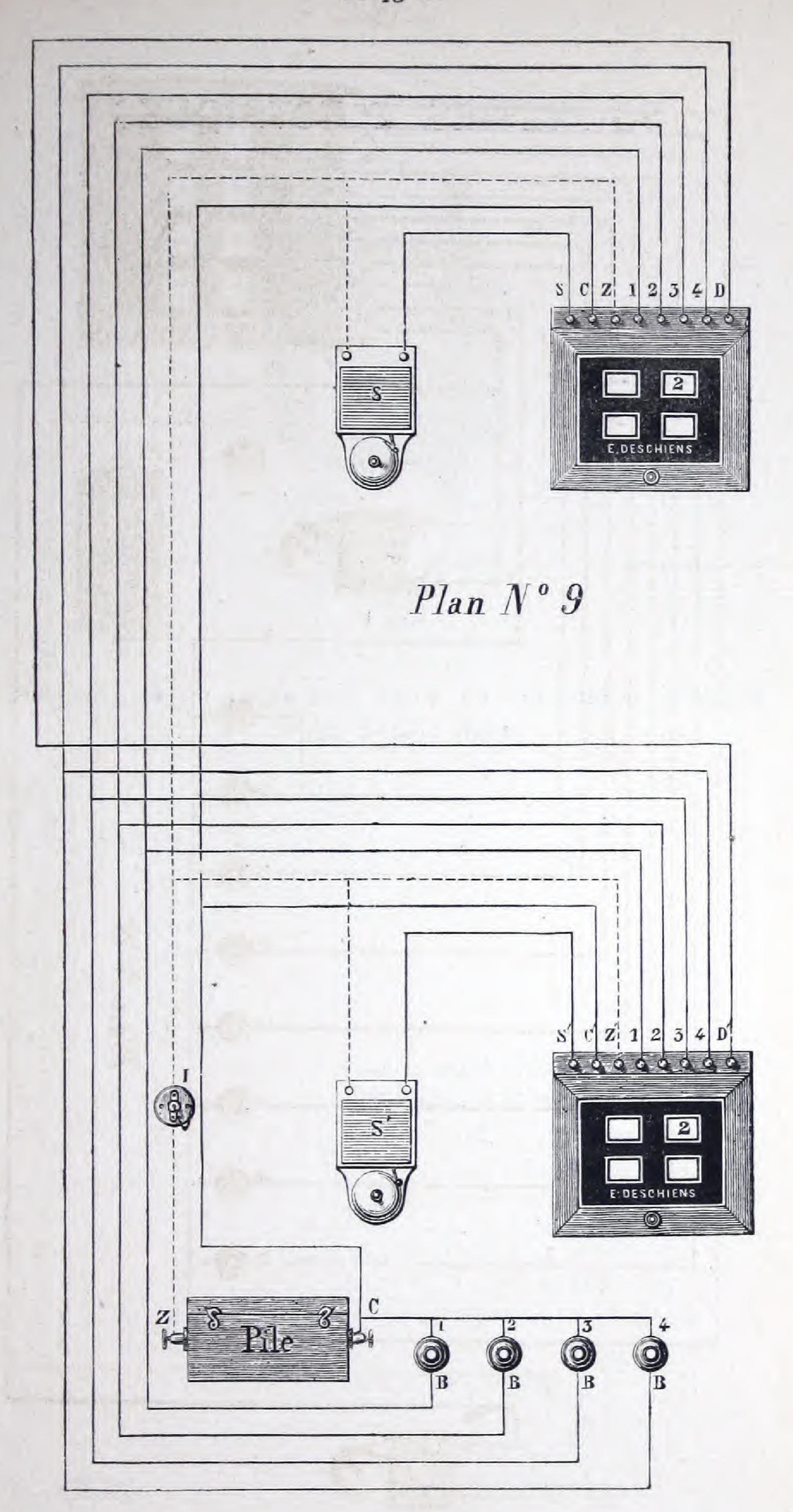
- PLAN Nº 1. Installation la plus simple et la plus usitée, soit une sonnerie, un bouton et sa pile.
- Plan No 2. Établissement d'une communication entre deux points avec demande et réponse, à l'aide de 3 fils, soit 2 sonneries se répondant, attaquées chacune par 1 ou 2 boutons.
- PLAN Nº 3. Même communication établie au moyen de 4 fils. Cette disposition est la plus généralement employée, parce que l'on est toujours à même de brancher d'autres communications sur les fils de pile, ce que la précédente ne permet pas.
- PLAN Nº 4. Pose de 2 sonneries se répondant avec 2 piles, un seul fil et des boutons à 3 paillettes. Comme fil de retour, on emploie la terre. La communication, avec elle, s'établit au moyen de larges plaques métalliques enterrées dans un terrain humide.
- PLAN Nº 5. Installation d'un appareil de concierge à 1 guichet avec annonce de visite, et réponse par reçoit et sorti.
- PLAN Nº 6. Pose de 2 appareils à demande et à réponse correspondant ensemble.
- PLAN Nº 7. Établissement d'une sonnerie et d'un tableau indicateur (avec électro à bascule sans barreau aimanté.)
- PLAN Nº 8. Installation de 2 sonneries fonctionnant ensemble et d'un tableau indicateur à inversion de courant, c'est-à-dire avec barreau aimanté.
- Cette disposition devra être adoptée pour l'Indicateur de concierge à à 2 guichets.
- Plan No 9. Pose de 2 tableaux à inversion de courant fonctionnant ensemble et disparaissant l'un par l'autre.



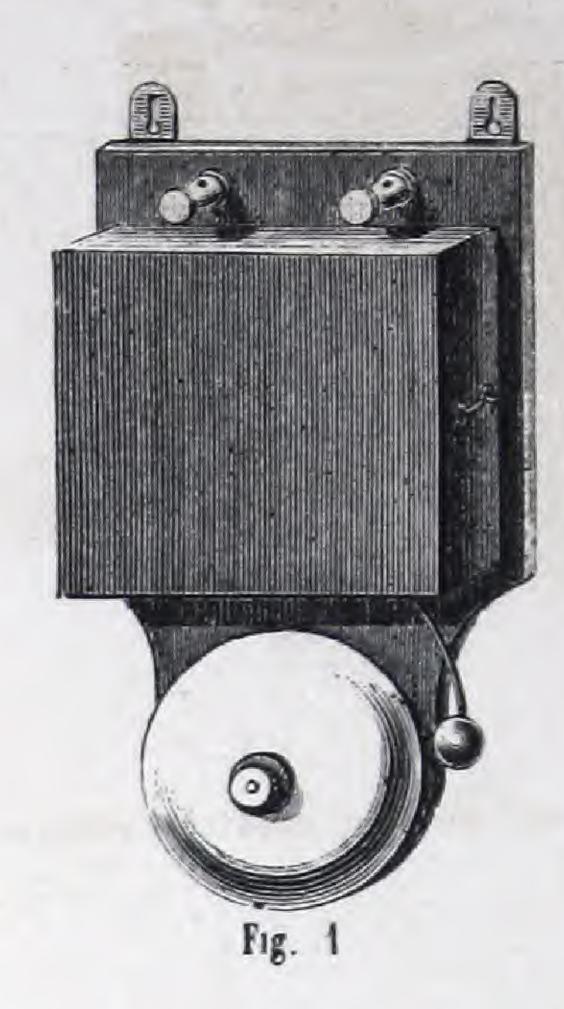






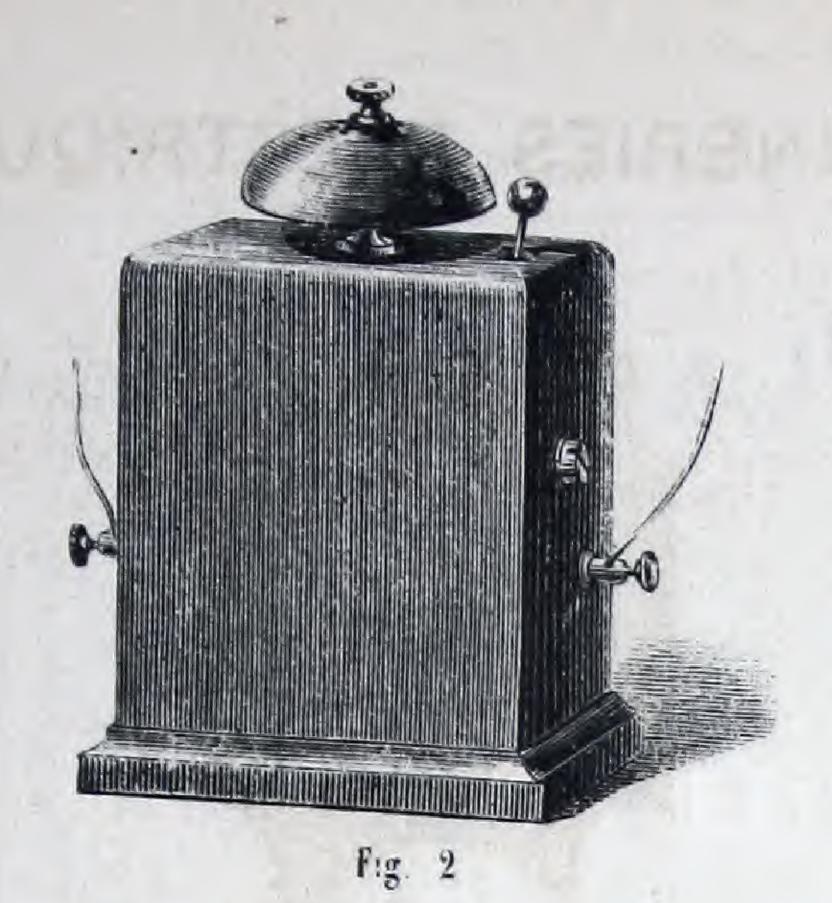


SONNERIES ÉLECTRIQUES



Sonnerie trembleuse ou à un seul coup, forme pendante, boîte acajou (fig. 1)

			N				Mo	nté	e				Sur	bois.	Sur	semeile	méta	lligue
1.	Timbre poli	de 6	centimètres										7	6			D	
2.	_	7											7	75		10	75	
3.		8											8	50		12))	
4.		9											10	60		14	50	
5.		10											12	75		16	75	
6.		12	_										17))		24))	
7.		14	_										21	20		28))	
	Sonnerie d	auno	nce, boîte	çb	èı	ae												
8.	Timbre mét							3.						32))		40))
9.	_		20		_									45))		55	D
	du no	1 au	avec grelot, 7										,			mêm	e pi	ix.
	par so	nneri	e, de									. ,			. 1	25	à 1	75
	Les mê		avec bobines	s d	le	ré	si	st	an	ce	P	100	ar fo	nct	ionn	er à l	long	gue
			n plus par s	or	n	er	ie										2))
	» 3 e			_														50
	» 5			_))
	» 6 e	t 7,	_	_														50



Sonnerie trembleuse droite, boite acajou, forme cubique

10	m. i	0.0-																Ordinai	ire		Avec	résis	tance
10	Timbre de	0,07.		5										,				12	9			14	*
11		0,09.																16))			18	50
12	-	0,12.											è.					25))			28	50
13	Sonnerie t	remb	eı	us	e (dr	oit	e.	, h	oi	ite	e i	10	01	ali	iss	se			140			
	(fig. 2)															4		30))	-		35))-

TABLEAUX INDICATEURS

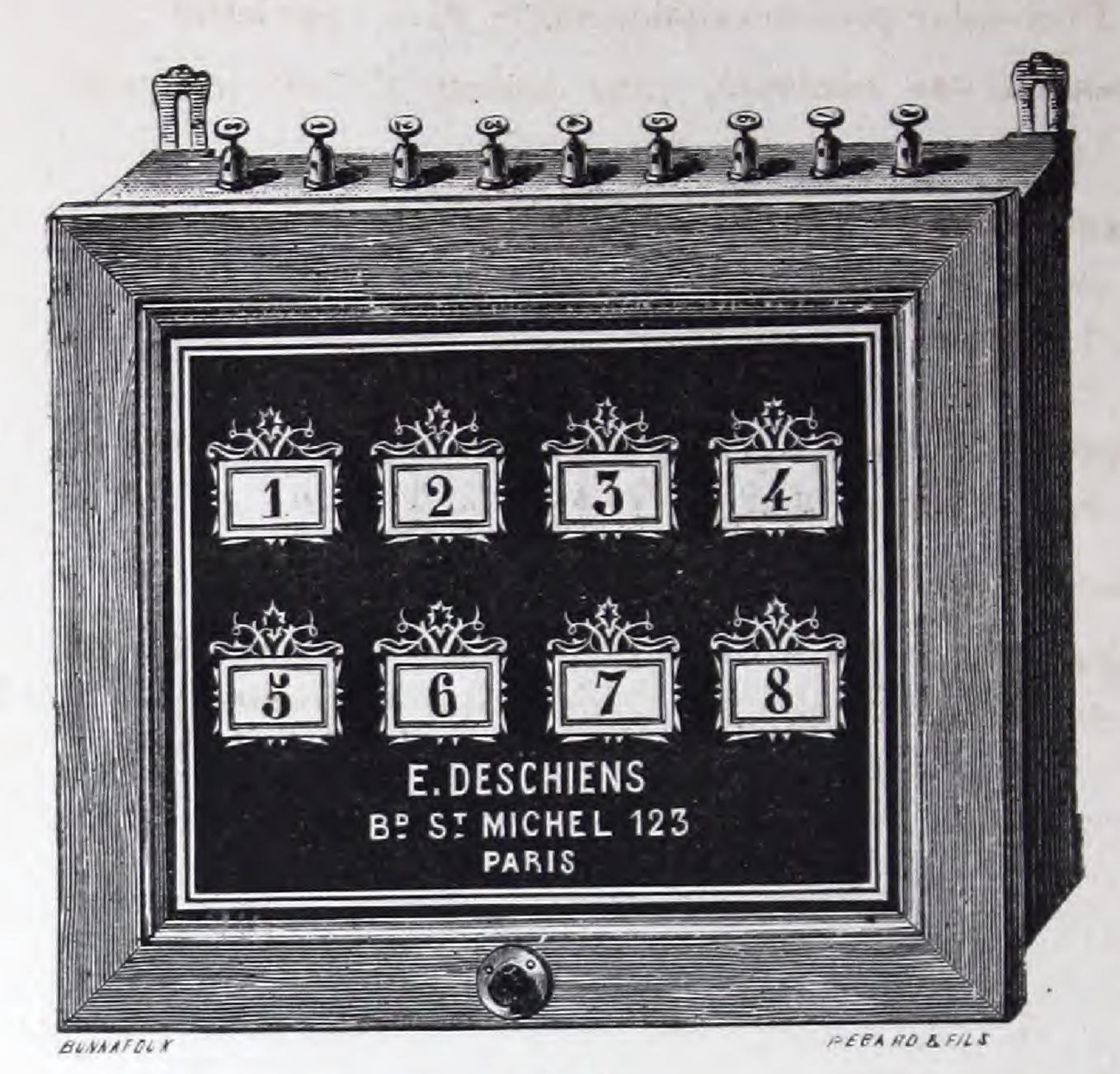


Fig. 3

14	Tableau Indicateur, acajou, avec électro à bascule, sans barreau aimanté (fig. 3):		
	De 2 à 5 numéros, le numéro	10)
	De 6 à 10 —	9))
	Au-dessus de 10 numéros, le numéro	8	*
	Ce système, qui a l'avantage de permettre de supprimer 2 fils, n'a pas, comme le suivant, l'inconvénient de la dépolarisation des barreaux aimantés, mais, par contre, il ne se prête pas à toutes les combinaisons, telle que la disparition des guichets à distance par l'inversion de courant. Cette disparition s'effectue à l'aide d'organes mécaniques, sans le secours de l'électricité.		
15	Tableau indicateur, acajou, chêne ou noyer verni (à inversion de courant, c'est-à-dire avec barreaux aimantés)		
	De 2 à 5 numéros, le numéro	8	50
	De 6 à 20 — —	7	70
	Au-dessus de 20 — —	7	D
	paraissant l'un par l'autre, par numéro))	20

	Plus-value pour tableau avec cadre à baguette et coins		
	arrondis, par numéro	D	50
	Plus-value pour inscription sur la glace : par lettre	n	10
16	Tableau de contrôle, pour bureau d'hôtel, indiquant l'étage qui a sonné, par numéro	10	GO
	Indicateur de concierge R. S. (prévenant si l'on reçoit		
14	ou ne reçoit pas):		
17	A 1 guichet	10	60
		17))
19	Appareil à demande et réponse, dont le signal disparaît en		
	faisant l'appel, l'un	16	>
20	Le même, avec sonnerie	26	50
21	Appareil avec lequel on peut faire quinze demandes différen-		
	tes. Les deux appareils (transmetteur et récepteur)	100	D

BOUTONS TRANSMETTEURS



Fig. 4

22	Bouton	ordinaire, acajou, noir, chêne ou nover sig. 4 » 70
23	_	blanc et palissandre
24		acajou à 3 paillettes
25		porcelaine unie
26		— filets dorés
27	_	_ couleurs
28	_	bois durci, ornementé, petit modèle 225
29	_	_ grand 2 70
30		— gueule de lion
31	_	bois de rose
32	_	noir avec cuvette ivoire, pour inscription
33	_	ivoire, 40 mill
34	_	- 45 »
35	_	_ 50 »
36	_	- 55 »
37	_	à 2 touches, pour indicateur de concierge avec in-
		scription gravée R. S

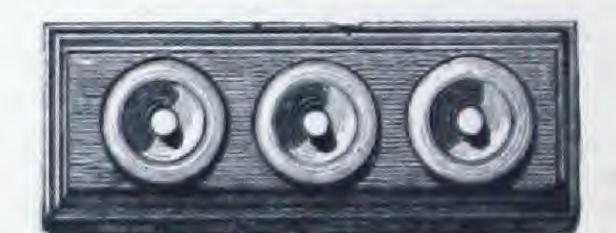


Fig. 5



Fig. 6



Fig.

39	Presselle, bois noir (fig. 6)	4	50
40	Presselle, ivoire		D
41	Poire, acajou, noire, chêne, noyer, palissandre, pour salle à		
	manger (fig. 7)/	2	50
42	— ivoire, 30 millimètres	10	D
43	<u> </u>	14	D
44	Rosace pour porres et presselles		75
45	Cordon, à deux conducteurs, souple, recouvert en soie		
	(nuances diverses, pour poires et presselles, le mètre	1	25
*			
*			
	Fig. 8		
10			
40	Pédale de parquet, en cuivre avec plaque de recouvrement	0	
	à charnière (fig. 8)	J	D
	Fig. 9 Fig. 10		
47	Tirage ordinaire à cordon, pour lit, acajou noir et blanc		
	(fig. 9)	1	75
48	à ressort, boite métal (fig. 10)	2	50
	Plus-value pour boutons et poires avec contacts en ar-		
	gent))	40
	Ilus-value pour inscription gravée sur les cuvettes		
	ivoires de bouton, par lettre))	10
49	Plaquette ivoire, avec inscription gravée, pour boutons		
1	d'appel	1	40

Fig. 11

50 Interrupteur à bouchon, avec chaînette, socle acajou (fig. 11)

51	Interrupteur à manette	e, socle acajou		3 1
-		F: - 19		
		Fig. 12		
52	Commutateur à manett Chaque direction, en			
	Fig. 13		Fig. 14	
54 54	Contact de porte, à gal qu'un instant (fig. 1 Contact de porte perma et faisant sonner tar bis. Contact plus simple équerre	3)	laçant en feuillure enêtre est ouverte. me et d'une petite	2 25
	Fig. 15	F	ig. 16	
Tir	rage à bouele sur plaq	ue de marbre p	oar porte cochèr	e (fig. 15)
	Dimensions du marbre No 1 — 13 × 08		Cuivre poli	Nickelé (Métal blanc) 17 »
56	Nº 2 - 15 X C9		15 »	18 50
	No 3 - 17 x 10			20 50
	No 4 - 20 X 12			23)
00	No 5 - 25 X 14		20 50	26 »



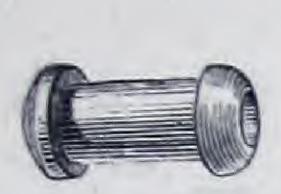
Fig. 17

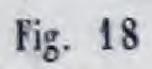
01		1	11-11				-	=0	0	=0
61	Poussoir	a cuvette (pai.	llettes montée	s sur bois	5) 00 1	nii.	Э	50	0	50
62					80	3)	6	50	10))
63			~ ~		80	n -				
4		sur plaque d	e marbre						15))
64		à cuvette, e	iselé (fig. 17)	paillett	es m	onté	es	sur		-
		bois, 60 m	illimètres, sur	plaque	de n	narb	re		13))
	Plus-value	e pour contac	t à ressort sp	oiral, mo	onté s	sur f	one	d en		
	caoutch	ouc durci, au	lieu de paillet	tes sur k	oois .				2	D

FILS CONDUCTEURS

65	Fil de cuivre rouge recouvert de deux couches de coton dont une enduite :	
	Nos 3, 4, 5, le kilog	-
66		
	Nos 6, 7, 8, — 11	50
67		
	NT C F O))
68	Cordon souple à deux conducteurs, recouvert en soie, pour poires ou presselles (nuances diverses), le mètre	25
	Cable pour parcours souterrain, composé d'un fil de cuivre de 1 millimètre recouvert de gutta-percha, d'un ruban goudronné et d'une gaîne de plomb :	
69	A 1 conducteur, le mètre))
70	A 0	40
71	A 9	80
72	4 /	25

ACCESSOIRES POUR LA POSE





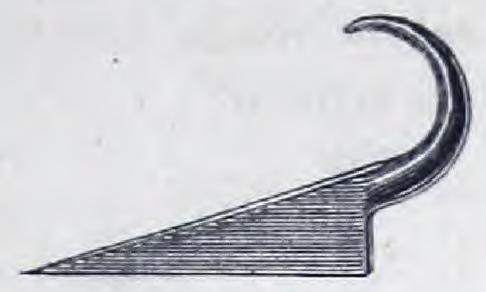
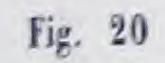


Fig. 19

1,224						c 1	01			1		-+		9	50
				ortis de cou						IG	cei	11	*		
74	Crochet	s vitrific	és (fig	. 19), No	1		÷			-	-				50
75		-	_	No.	2						-			7))
76		-	_	No	3						-				50
77		-	-	No	4						_			6	25
78		_	_	No	5						-			7	D
79	Pitons	vitrifiés	, No	1										4))
80		_		2							=			4	50
81				3							_			5	V
82				4							-			5	50
83				5										6))
84	Cotton	anaha Al		les, pour								ie	1	1	50
														ne	
				pour le p											00
85	Diamètre	e intérie	ır 5 m	illimètres.	le mèti	re									20
86		_	7											1	40
87			9		_								÷	2))
88			12					. ,						2	70
89			15		_							ø		3	30
60														3	90
91			20			4.4								4	50
		thtn mar		ur fixer le										1	80
92														4))
93	Cavalie	rs en te	T			e 9 9	*		*						-





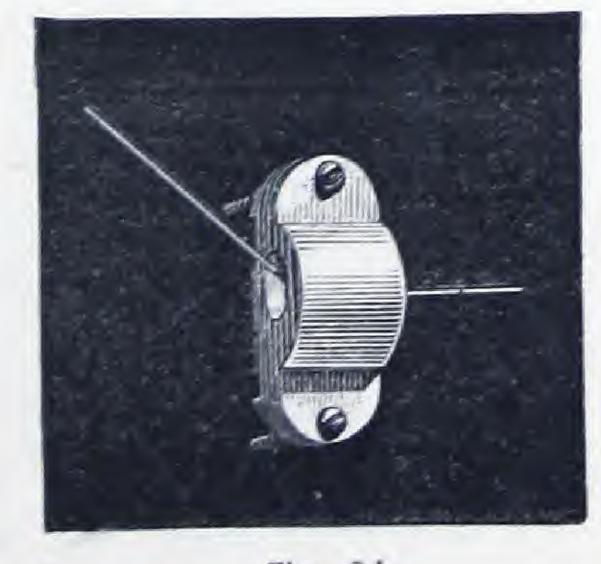


Fig. 21

94 Poulie en porcelaine, pour 2 fils. le cent. 13 »

95	Poulie	en porcelair	ne, pou	r 1	fil,	No	1.			*	. 1	a pi	èc	e.	3	15
96		-	-			No									D	25
97	-	-	_													30
98	-	d'arrêt simp	de en p	orcel	laine	e, av	ec l	la v	is	gr	dv:	anis	éée		3	45
99	-	d'arrêt dout	le, ave	c vis	(fig	. 20)							*			50
100	Anneau	d'angle, av	ec 2 vis	fig.	21).										>	50



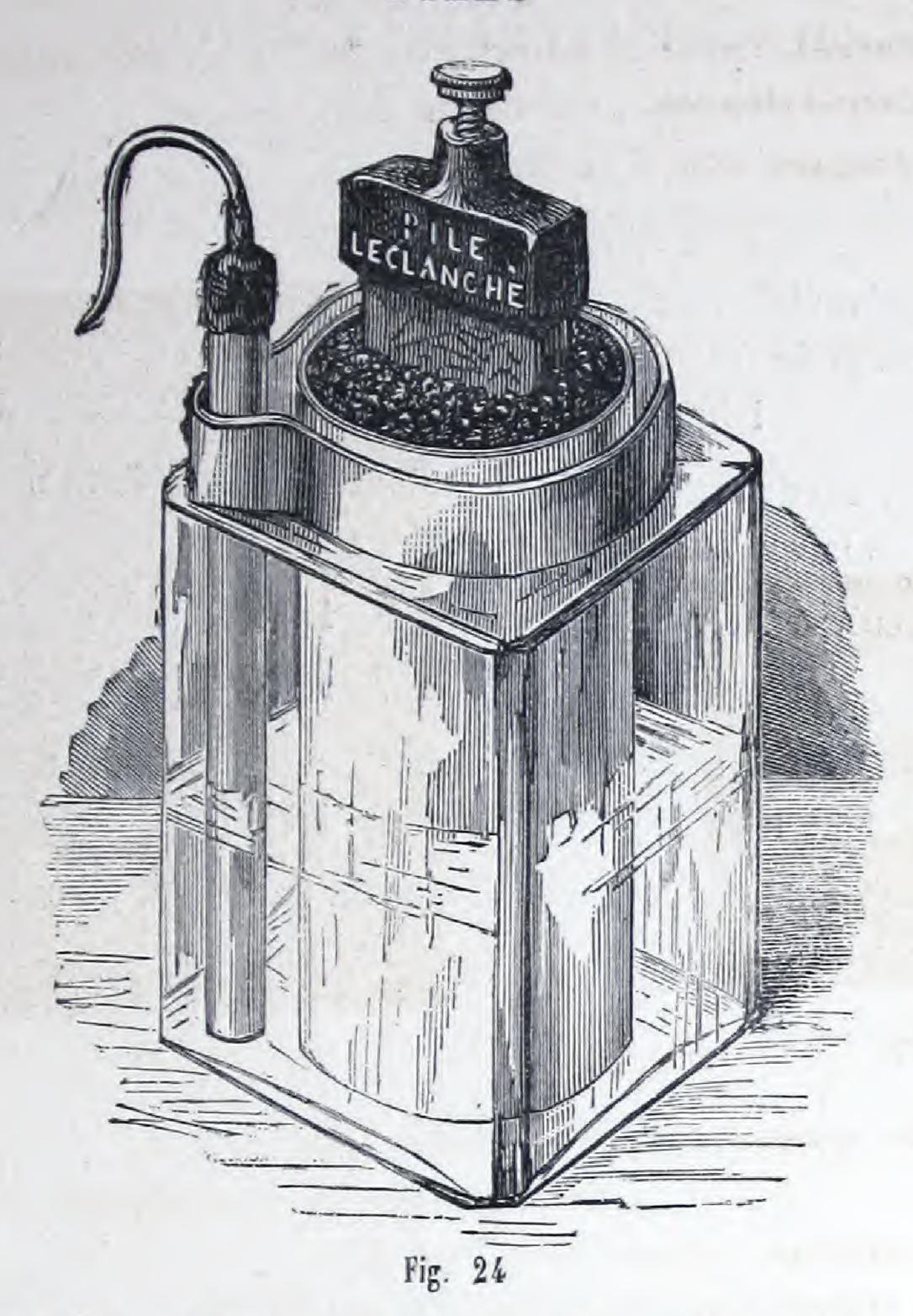
Fig. 22



Fig. 25

101	Cloche de suspension, petit modèle, avec vis.	30	55
102	grand modèle, avec vis (fig. 22)		10
103	Console simple, petit modèle, avec vis.	3	70
104	Console simple, grand modèle, avec vis (fig. 23)	2	25
105	Haguette de recouvrement nour cacher les fils le mètre		90

PILES



Elément Leclanché (au peroxyde de manganèse composé de : Grand Modele Petit Mod. 3 50 2 70 107 » 50 » 45 108 » 30 > 25 109 Vase en verre.......... » 70 » 60 110 4) Boîtes à pile munies de 2 pattes-agraffes et de 4 bornes serre-fils: Pour 2 éléments............. 3 25 4) 113 4 75 114 5 50 115 6 25 Sel ammoniac. le kilog. 3) Serre-fit à double bouton, pour le zinc de la pile, quand on » 40 Lornes serre-fils de communication : Petit Modèle Grand Mod. 118 Avec vis à bois....... » 35 D 40 » 40 » 45

PORTE-VOIX

		16 m	ill.	18 mi	II.	20	mill.	22	mill.	
120	Tube souple avec spirale en fil de fer galvanisé, recouvert de caout- chouc et de coton vert, le mètre.	2	»	2 2 2			50 »		75 25	
	laine verte							J	40	
	et de la quantité demandée.			*					2.2	
121	Tube cuivre: le mètre	1 4	40	1 6	5	1	90	2	20	
122	Manchon pour raccord	» S	25	» 3	0	D	35	D	40	
123	Coude avec 2 manchons de rac- cord dont 1 de soudé	1 3	30	1 5	0	1	70	1	90	
	Plus-value de 0 f. 30 pour filetage de manchon, pour visser le tube souple.									



	Embouchure palissandre (fig 25)	:							
124	Avec sifflet ordinaire ,	1	50	1	60	1	70	1	80
125	Avec sifflet chemin de fer, musette								
	ou à musique pour varier les sons	1	80	1	90	2	D	2	10
126	Situet ordinaire, sans embouchure.))	75	,))	75)	75	D	75
127	- chemin de fer, musette ou à								
	musique, sans embouchure	1	25	1	25	1	25	1	25
128	Crochets forgés pour fixer les								
	tubesle cent.	4	25	4	50	4	75	5))

PARATONNERRES



Fig. 26

	Pointe	cuivre	, bout	platine a	ve	e i	er	à	5	01	ıd	er	(fi	ø.	26	6)		
129				ntimètres													12	. ,
	No 2		62	-														1
131	Nº 3		72	_														
132	No 4	_	86															
	Réduct	ion de 1	fr. 50 s	ur les pri														
133				pour isol													,	45
134														108			30	55
135	_	_	Nº 2.											-	_		10	75
136	_		N· 3.											19	_		э	90
				coupée e														60
137				tige														,



Fig. 27

138	Support en fer, à bride et à scellement por	ur bague	(fig. 27)						
*	la pièce, sans bague								
139	Support en fer, à bride et à patte pour b	oague, la	pièce,						
	sans bague			2 25					
140									
	Corde de Paratonnerre:	14 mill.	16 mill.	18 mill.					
141	En fil de fer galvanisé le kilo	2 75	3)	3 20					
142	En laiton	5 80	6 15	6 50					
143	En cuivre rouge, prix variant selon le cours.								
	Le poids du mètre varie de 700 gr. à 1 kil. su	ivant dia	nètre.						
144	Perd-nuide pour établir la communication	n de la ti	ge à la						
	terre								
	Ce dernier se remplace avantageusement métallique de grande surface.	par une	plaque						



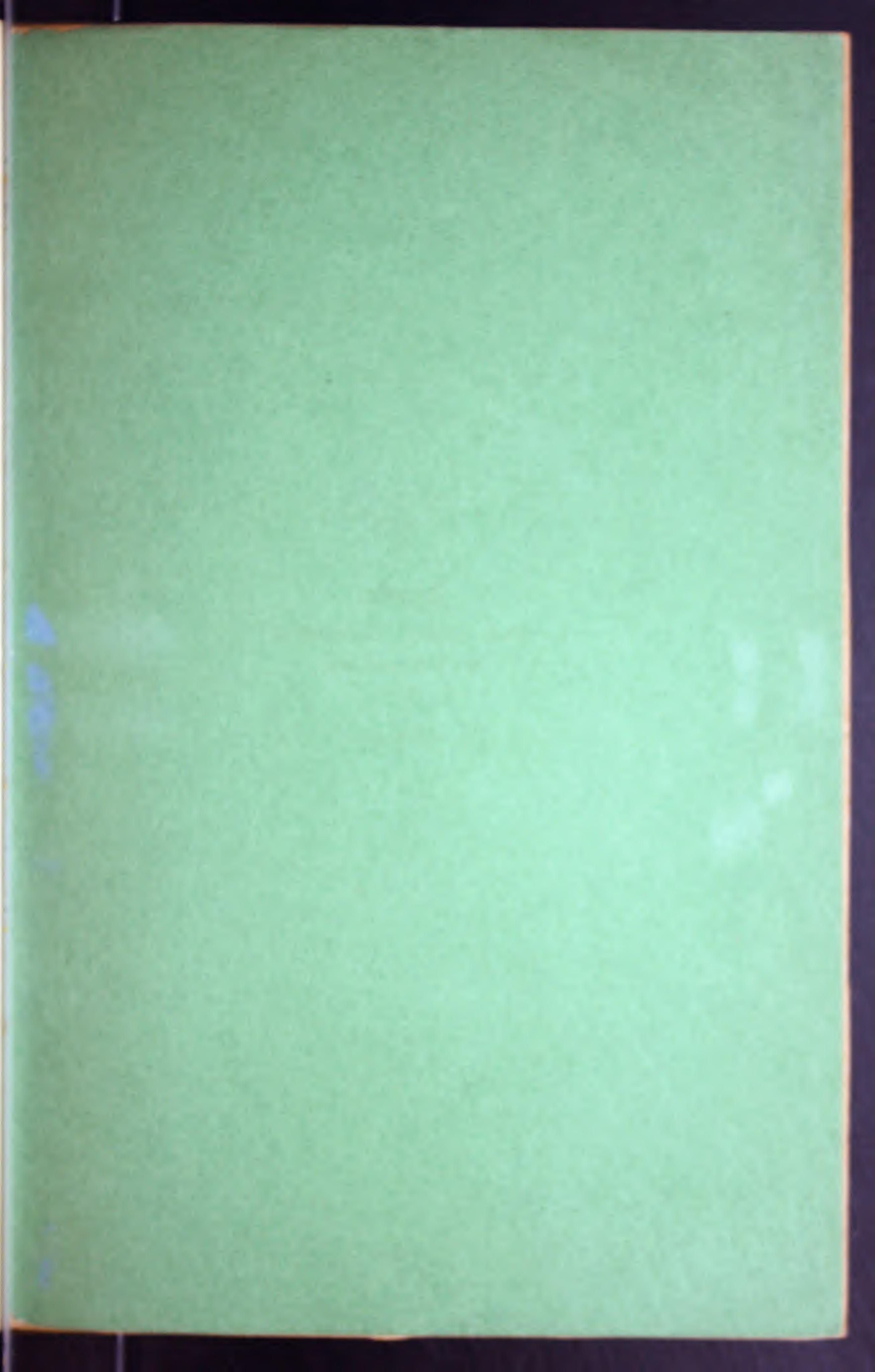
Kmprimé

PAR LOUIS HUGONIS

19 et 13 bis, passage Verdeau

PARIS

aco pos



A STANTING TO

Emprime
PAR LOUIS HUGONIS

19 et 13 bis, passage Verdeau

PARIS

acolos

[BLANK PAGE]



